

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1900-1901. — N° 90

BLENNORRHAGIE

ET

Gangrène des Organes Génitaux Externes

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 8 Janvier 1901

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Charles GARNIER

ÉLÈVE DE L'ÉCOLE DU SERVICE DE SANTÉ MILITAIRE DE LYON

Né à Fouvent-le-Haut (Haute-Saône), le 15 août 1876



LYON

IMPRIMERIE MOUGIN-RUSAND, WALTENER & C^{ie} SUCCESEURS

3, RUE STELLA, 3

1901

BLENNORRHAGIE

ET

Gangrène des Organes génitaux externes

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1900-1901. — N° 90

BLENNORRHAGIE

ET

Gangrène des Organes Génitaux Externes

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 8 Janvier 1901

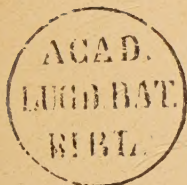
POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Charles GARNIER

ÉLÈVE DE L'ÉCOLE DU SERVICE DE SANTÉ MILITAIRE DE LYON

Né à Fourvent-le-Haut (Haute-Saône), le 15 août 1876



LYON

IMPRIMERIE MOUGIN-RUSAND, WALTENER & C^{ie} SUCCESEURS

3, RUE STELLA, 3

—
1901

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. LORTET.	DOYEN.
LACASSAGNE	ASSESEUR.
CROLAS.	QUESTEUR.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. PAULET, CHAUVEAU

PROFESSEURS

Cliniques médicales	MM. LÉPINE.
Cliniques chirurgicales	BONDET.
Clinique obstétricale et Accouchements	BARD.
Clinique ophtalmologique.	PONCET.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	X.
Clinique des maladies mentales	FOCHIER.
Physique médicale	GAYET.
Chimie médicale et pharmaceutique	GAILLETON.
Chimie organique et Toxicologie.	PIERRET.
Matière médicale et Botanique.	MONOYER.
Parasitologie	HUGOUNENQ.
Anatomie.	CAZENEUVE.
Anatomie générale et Histologie	FLORENCE.
Physiologie	LORTET.
Pathologie interne	TESTUT.
Pathologie externe	RENAUT.
Pathologie et Thérapeutique générales.	MORAT.
Anatomie pathologique	TEISSIER.
Médecine opératoire.	AUGAGNEUR.
Médecine expérimentale et comparée	MAYET.
Médecine légale	TRIPRIER.
Hygiène	POLLOSSON (M.)
Thérapeutique	ARLOING.
Pharmacologie	LACASSAGNE.
	COURMONT.
	SOULIER.
	CROLAS.

PROFESSEUR ADJOINT

Clinique des Maladies des Femmes	LAROYENNE.
--	------------

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Clinique des Maladies des Enfants	WEILL, agrégé.
Maladie des voies urinaires.	CHANDELUX
Maladies des oreilles, du nez et du larynx	LANNOIS —
Accouchements.	POLLOSSON (A.)
Propédeutique médicale	ROQUE.
Propédeutique chirurgicale	GANGOLPHE.
Botanique.	BEAUVISAGE.

AGRÉGÉS

MM.	MM.	MM.	MM.
BEAUVISAGE.	CONDAMIN.	VALLAS.	PAVIOT.
ROQUE.	DEVIC.	SIRAUD.	NOVÉ-JOSSERAND
ROUX.	COLLET.	DURAND.	BERARD.
POLLOSSON (A.)	BOYER.	DOYON.	SAMBUC.
ROCHET.	BARRAL.	PIC	BORDIER.
ROLLET.	MOREAU.		

M. BEAUDUN, Secrétaire

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

M. GAILLETON, Président ; M. ROQUE, Assesseur ;

MM. DOYON et PIC, Agrégés.

La Faculté de Médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

A MES PARENTS

A MES AMIS



Digitized by the Internet Archive
in 2026

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR GAILLETON

Professeur de clinique dermatologique
Grand-Officier de la Légion d'honneur

A MONSIEUR LE DOCTEUR BATUT

Médecin-major de 2^e classe
Répétiteur à l'école du Service de Santé militaire
Chevalier de la Légion d'honneur

INTRODUCTION

Pendant notre séjour à l'hôpital militaire Desgenettes, nous avons eu l'occasion de voir un malade atteint de gangrène foudroyante de la verge d'origine blennorrhagique. Les recherches que nous avons entreprises à ce sujet dans les traités spéciaux, nous ayant fait constater la rareté de ces cas, nous avons pensé que reprendre l'étude de l'étiologie et de la pathogénie des gangrènes des organes génitaux serait peut-être faire œuvre utile.

Au cours de ce travail nous avons adopté la classification qui semble être admise par tous les auteurs, en insistant surtout sur cette catégorie de gangrènes décrites par le professeur Fournier sous le nom de « foudroyantes », parce que ce sont les plus intéressantes et aussi parce que c'est parmi elles que nous a paru devoir prendre place notre observation.

C. G.

HISTORIQUE

Si l'on en croit Demarquay, la gangrène des organes génitaux externes semble avoir été connue de tout temps. Déjà Hippocrate en parle dans ses écrits et Thucydide en rapporte les navrants effets durant la guerre du Péloponèse, et, cependant, il faut arriver presque jusqu'au milieu de ce siècle pour voir apparaître les premiers travaux sur la pathogénie de cette affection. Boyer, 1831, consacre quelques pages à cette triste maladie dans son *Traité de chirurgie*. « La gangrène, dit-il, s'empare de toutes les parties de la verge par le progrès d'une inflammation violente, déterminée par l'activité du virus vénérien, ou par une disposition particulière », et il rappelle que Forestus cite l'exemple d'une gangrène de ce genre où le progrès du mal fut tel que la verge sphacélée se détacha d'elle-même et qu'on la retrouva dans un cataplasme qui avait été appliqué sur la partie. Et plus loin, il ajoute : « La gangrène peut être plus insidieusement le produit du mal vénérien, c'est lorsque l'individu qui a contracté une blennorrhagie est frappé ensuite d'une fièvre adynamique ou ataxique et qu'il se fait une sorte de

métastase critique sur le membre viril où le virus morbifique paraît surtout se porter par l'état d'irritation qui y règne.

Mais c'est en vain que Boyer apporta trois observations à l'appui de ses idées. Elles ne furent pas admises ou passèrent inaperçues car nous voyons Richet mentionner les gangrènes du gland sans leur trouver d'explication pathogénique, Moulinier de Bordeaux, 1849, les mettre sur le compte de la vieillesse et plus tard Vidal, 1855, invoquer une influence diathésique.

En 1870, reprenant cette question dans le *Archives générales de médecine*, Demarquay dit que la gangrène du gland n'est que rarement l'expression d'un état purement général, mais que le plus souvent, elle est sous la dépendance de causes locales. Mais en 1880, Boyer, dans sa thèse, inaugure les mentions sans explication.

Aujourd'hui, cependant, presque tous les auteurs s'accordent pour les diviser en deux grandes classes :

1° Les gangrènes aseptiques qui reconnaissent des causes locales telles que le traumatisme, la pression, les contusions par un anneau, une virole, ou un lien quelconque, et des causes générale, comme la fièvre typhoïde, le diabète, la syphilis et même la morve;

2° Les gangrènes septiques qui sont les unes secondaires, les autres et ce sont les plus intéressantes, essentielles, gangrènes foudroyantes du professeur Fournier.

CHAPITRE PREMIER

Gangrène aseptique

Assurément, personne à l'heure actuelle ne songe à mettre en doute l'influence des causes locales. Les observations que Danès a réunies sont sa thèse (Toulouse, 1899) et les traités spéciaux fournissent trop de preuves évidentes pour qu'il soit permis de les nier. Que, dans ces cas, la gangrène soit la conséquence d'un traumatisme qui ait contusionné profondément les tissus, ou d'un emprisonnement dans un lien quelconque, le mécanisme qui préside à sa formation reste toujours le même : c'est l'arrêt de la circulation. Les causes générales en revanche n'ont pas été admises avec la même facilité. Cependant si l'on envisage la fièvre typhoïde, on voit que bien des faits sont venus la mettre en évidence comme cause de sphacèle des organes génitaux. Sans parler des trois observations de Boyer où comme nous le verrons, on peut penser

que la dothiënenterie n'a pas été le véritable motif de la gangrène, mais a agi en déprimant l'organisme et en permettant ainsi aux gonocoques d'exalter leur virulence, il nous semble que puisque les souillures de l'urine peuvent causer des escharres du sacrum, il est raisonnable d'admettre la même origine pour les escharres de la verge et du scrotum, organe toujours en contact avec l'urine, malgré les soins de propreté les plus minutieux. En outre, dans tous les cas, il est toujours possible d'invoquer une dyscrasie sanguine, le liquide qui circule dans les vaisseaux étant altéré par le bacille d'Eberth. Certains auteurs admettent l'embolie microbienne. Ainsi s'expliqueraient les sphacèles, rares il est vrai, observés au cours des grandes pyrexies de la variole, de la rougeole surtout où l'âge des malades implique en général un pronostic très grave.

Plus nombreuses sont les causes invoquées pour expliquer la gangrène au cours du diabète. Certains ont pensé que l'alcoolisme associé en général à cette affection entraine pour une grande part dans la production du sphacèle. La polydipsie, dont sont tourmentés les diabétiques, les conduit à la satisfaire par toutes sortes de boissons spiritueuses ou autres. Dès lors, rien de surprenant de voir survenir chez eux l'intoxication chronique par l'alcool. Brouardel ne fait-il pas en effet du diabète, la conséquence de l'éthylisme en appuyant son dire sur ce fait, qu'il est possible de rendre les chiens diabétiques en leur injectant de l'alcool dans la veine porte ?

Pour d'autres, comme Boyer, les phénomènes gan-

gréneux se développeraient rarement d'une façon véritablement spontanée et le plus souvent, ils seraient la conséquence d'un traumatisme et, par traumatisme, il entend toutes les causes extérieures qui viennent contaminer les téguments quelle que soit la lésion produite. M. de Beauvais pense par contre que la nature des lésions des organes génitaux au cours du diabète serait parasitaire. « La balanite diabétique, dit-il, débute par un état poisseux particulier du gland avec exsudation épithéliale sèche et gluante, accumulation fréquente dans le sillon balano-prépuçial d'un smegma adhérent qui se renouvelle rapidement malgré les soins répétés de propreté. » Et il a trouvé un champignon qui avait tous les caractères de l'*oïdium albicans*.

Musset à son tour invoque une dégénérescence des parois vasculaires. Le professeur Polain, en effet, a publié un cas où l'autopsie a mis en évidence une double altération, l'une de la poplitée, l'autre de la fémorale profonde, mais il faut néanmoins savoir que les artères des diabétiques au cours de la gangrène confirmée restent toujours perméables, et que si l'artérite joue un grand rôle, il faut cependant faire entrer en ligne de compte la vitalité excessivement précaire des éléments anatomiques ainsi que l'action néfaste de l'urine sur des tissus mal nourris.

La gangrène palustre a été en revanche moins bien acceptée. En 1872, Maurice Raynaud écrivait la phrase suivante : « Bien qu'à la suite d'accès répétés de fièvre intermittente, on observe assez souvent des œdèmes des membres avec ou sans thrombose, nous ne connaissons pas de gangrène propre à la cachexie

palustre. » Or, en 1855, Huguier avait rapporté à la Société de chirurgie un cas intéressant de gangrène palustre. Il avait vu en 1828 dans le service de Cullerier, un cas de gangrène spontanée de la verge. La mortification envahit seulement le prépuce et une partie du gland. Elle survint dans un accès de fièvre intermittente pendant lequel la congestion vasculaire des parties périphériques fut portée tellement loin qu'il y eut à la lèvre supérieure une rupture avec formation d'une petite escharre. D'autres observations furent recueillies dans la suite et malgré l'opinion de Maurice Raynaud, la gangrène au cours de la malaria fut définitivement admise. Elle est généralement sèche. Or comment se produit-elle?

MM. Petit et Verneuil admettent plusieurs formes de gangrène paludique :

- 1° Tantôt elle complique une lésion préexistante ;
- 2° Tantôt elle se développe d'emblée.

Elle est donc associée ou indépendante, secondaire ou primitive. Associée ou secondaire, elle se surajoute aux blessures, au phlegmasies diverses et à quelques affections cutanées. Le docteur Comaneano a signalé le mauvais aspect que prenaient les plaies chez les paludéens. Il a vu qu'elles présentaient une tendance marquée au phagédénisme et à la gangrène. Lorsqu'il est primitif, le sphacèle paraît survenir d'emblée et être seulement précédé par une modification circulatoire (ischémie, asphyxie locale) qui elle-même vient de l'intoxication tellurique. Habituellement indolore, elle peut cependant être précédée de douleurs vives, horribles même : elle a des rémissions et des recrudescences.

cences en rapport avec les accès! en d'autres termes, on constate après chaque paroxysme une extension nouvelle du sphacèle. La guérison est la terminaison naturelle : elle a une tendance marquée à se circonscire. Or, dans les cas où la gangrène dépend de la malaria, par quel mécanisme se produit-elle? Ou encore faut-il pour la produire l'adjonction de certains agents qui agiraient de concert avec la malaria?

Petit et Verneuil se sont attachés à déterminer le rôle exact du paludisme dans la production de la gangrène et à faire ressortir que seul et sans complication, il reste d'ordinaire impuissant à provoquer le sphacèle. Il faut le concours de causes adjuvantes. Le froid surtout semble jouer un grand rôle. M. Hospel insiste beaucoup sur ce point. Le sphacèle primitif survient d'emblée précédé des modifications circulatoires de l'asphyxie locale et de ce fait présente de grandes analogies avec les gangrènes symétriques de Maurice Raynaud. C'est surtout cette forme qui semble être directement sous la dépendance du poison palustre. Au contraire, secondaire, la gangrène se manifeste toujours dans la partie *minoris résistentiae*, et parfois survient à la suite d'un traumatisme des plus insignifiants. A l'ischémie et à l'asphyxie locale viennent se joindre le plus souvent d'autres facteurs étiologiques nés de l'altération du sang et de la diminution de vitalité des éléments anatomiques.

Pour MM. Kelsch et Kiener, les conditions qui favorisent la production de la gangrène au cours de la malaria sont variables. Tantôt primitive, elle se développe sous l'influence d'une cause infectieuse, et se

montre, en général, envahissante : d'autres fois, elle succède à l'action des causes extérieures diverses et reste le plus souvent localisée. Ces auteurs insistent beaucoup eux aussi sur l'action des causes adjuvantes. Ils invoquent le traumatisme et rappellent à ce propos une observation de M. Moutet dans laquelle nous voyons la gangrène de la verge survenir lors de la rechute de fièvre intermittente chez un homme qui se guérissait d'un chancre et de bubons suppurés. L'action du froid ne leur paraît pas non plus douteuse. « L'oreille du lapin, disent-ils, soumise à des températures excessives, s'hyperhémie, s'enflamme ou se nécrose suivant le degré de froid ou de chaleur employé, mais si elle a été rendue préalablement anémique par la ligature de la carotide ou de l'auriculaire postérieure, il suffira d'un écart relativement faible de la température : c'est ainsi qu'une contusion légère, une pression modérée, un décubitus un peu prolongé, un faible abaissement de température bien que ne surajoutant qu'un trouble léger ou modéré dans la nutrition d'une région, suffira à y déterminer le sphacèle chez nos cachectiques. »

Mais, disent-ils, à côté de ces gangrènes locales de cause extérieure, il faut citer la gangrène ischémique. La cause interne de ce trouble vaso-moteur nous échappe : ce serait à tort qu'on l'imputerait à la malaria, puisqu'il se produit aussi chez les sujets qui en sont indemnes. Or « l'appauvrissement de l'organisme par de longues fièvres, la dégénérescence des tissus et éventuellement le froid, sont des causes très prédisposantes, et très certainement des auxiliaires

qui concourent efficacement à la production de la nécrose. »

Par contre, Moty invoque l'oblitération des capillaires. « Les infarctus, disait-il, sont formés par les globules blancs, gonflés, infiltrés de pigment palustre », et les recherches de Poncet de Cluny sur la rétinobchoroïdite au cours de la malaria semblent avoir apporté la démonstration de ces obstructions.

On a encore observé le sphacèle de la verge comme complication de l'artério-sclérose chez les alcooliques et chez les vieillards. Ce n'est là, en somme, qu'une des complications de la gangrène sénile et les autopsies, rares d'ailleurs, qui ont pu être faites, ont montré que l'artère dorsale de la verge était rigide comme un tuyau de pipe.

Enfin, pour être aussi complet que possible, citons quelques cas de sphacèle observés au cours de l'intoxication par la cantharide et l'ergot de seigle.

Le traumatisme, l'action du froid (Schrimpton), la syphilis (Luc), l'alimentation défectueuse, sembleraient encore jouer un rôle à titre de causes prédisposantes. Le plus souvent, en effet, on se trouve en présence de causes associées, le diabétique est souvent alcoolique, le paludéen syphilitique et alcoolique. C'est, du moins, ce qui ressort de l'étude de bon nombre d'observations et dans bien des cas, on peut dire que la gangrène ne tient pas exclusivement à telle ou telle cause, mais que cette cause trouvant un organisme préparé, a été l'occasion de la gangrène.

CHAPITRE II

Gangrènes septiques

Nous n'entrerons pas dans de grands détails sur les gangrènes septiques secondaires, c'est-à-dire sur les sphacèles consécutifs, à des phimosis, des para-phimosis, à la balanite et à la balano-posthite. Le plus souvent, elles surviennent à l'occasion d'une blennorrhagie. « Quand, dit Finger, les phénomènes inflammatoires prennent une grande intensité, il se produit de l'œdème du prépuce : le pénis prend la forme d'une massue, d'un battant de cloche : il n'est plus possible de découvrir le gland : on est en présence d'un phimosis. Le gonflement inflammatoire et l'œdème dont il s'accompagne, peuvent aller jusqu'à produire par la pression réciproque du gland et du prépuce, des troubles circulatoires et même un arrêt de la circulation qui entraîne à la suite la gangrène humide circonscrite des tissus. » D'autres causes ont été aussi invo-

quées, c'est ainsi que Folet, dans le *Bulletin médical du Nord* de 1881, signale l'observation d'un malade présentant cinq petites érosions herpétiques dans la rainure balano-préputiale. Il s'y joignait, d'ailleurs, l'existence d'un cordon dur sur la face dorsale de la verge, ce qui ne laissait aucun doute sur la relation existant entre ces érosions et le processus de mortification. Boyer, 1881, et Mathieu, 1883, invoquent les chancres mous, et d'après Balzer, ce serait à eux qu'il faudrait rapporter la plupart des cas de gangrène d'origine génitale. Or, comment, en pareil cas, se produit le sphacèle? Est-ce sous l'influence du bacille de Ducrey? A la vérité, ce bacille a une action nécrosante sur les tissus, mais il les ulcère sans les sphaceler. Nécessaire est une infection secondaire du chancre mou par des microbes sphacélogènes.

Enfin, Taurin, 1889, rapporte dans sa thèse une observation dans laquelle le sphacèle était dû à une brûlure.

Bien plus intéressantes sont les gangrènes essentielles. Pour bien les mettre en relief, le professeur Fournier leur a donné le nom de « foudroyantes », tant pour la brusquerie de leur apparition que pour la rapidité avec laquelle elles évoluent, et il avait essayé d'en faire une entité morbide distincte. Leur cause reste le plus souvent ignorée et c'est d'elles que Verneuil disait : « Il est étrange et vraiment stupéfiant de voir un homme perdre ainsi sa verge sans savoir pourquoi. »

En 1879, dans la *Gazette des Hôpitaux et des Cliniques*, Gosselin rapporté le cas d'un homme de

42 ans qui entra dans son service. C'était un alcoolique. Bien qu'il ne fut pas glycosurique, il était atteint, depuis deux ans, d'un eczéma de scrotum donnant lieu à de très vives démangeaisons, quant il fut pris, tout à coup, d'un mouvement fébrile assez intense, il constata alors que son scrotum était devenu rouge et tuméfié. Gosselin pensa que la rougeur n'était autre chose qu'une gangrène de la peau et du tissu cellulaire sous-cutané s'étendant jusqu'à la tunique fibreuse du testicule. Quant à la rougeur, c'était, disait-il, une rougeur érysipélateuse. Le malade a éprouvé de la fièvre au début et a eu un état de malaise très sérieux, et il rappelle, à ce propos, qu'il a fait paraître, à l'article « Erysipèle du Nouveau Dictionnaire de médecine », une forme d'érysipèle gangreneux spécial dans laquelle, aussitôt que la peau commence à rougir, l'érysipèle arrive, et cela avec une rapidité telle qu'on n'a pas même le temps de le voir.

Wallen, de New-York, est de cet avis. Il prétend même que c'est une maladie assez fréquente au scrotum et que la gangrène s'y produit très bien et très rapidement grâce au peu d'épaisseur de la peau et à la grande laxité du tissu cellulaire. C'est donc dans l'érysipèle qu'il faut voir l'origine des nombreux cas obscurs dans lesquels on n'a pu découvrir la cause de la gangrène.

Quelques mois plus tard, 1881, Jalaguier décrivit la lymphangite gangréneuse. D'après cet auteur, la lymphangite comprend deux phases : une inflammatoire et une de mortification du derme. La première est relativement courte, parfois même extrêmement rapide. La gangrène est annoncée par l'apparition de phlyctènes,

mais, souvent, la phase inflammatoire est si prompte qu'elle a évolué dans le sens de la gangrène sans même avoir été soupçonnée, et, pour Jalaguier, si la lymphangite arrive à produire le sphacèle, ce n'est que par une voie détournée, c'est-à-dire en provoquant une inflammation du derme et une irritation nutritive des éléments conjonctifs si intense, que les produits de nouvelle formation, au lieu de se ramollir peu à peu pour donner lieu à une suppuration, sont morts presque aussitôt qu'ils ont paru.

La question en était là, lorsque, frappé des particularités que présentait cette affection durant son développement, le professeur Fournier en vint à penser que, peut-être, il y aurait lieu de placer la gangrène foudroyante dans le groupe des maladies infectieuses. Son début, en effet, par des symptômes généraux et une fièvre élevée, ses troubles nerveux assez graves pour aller, dans certains cas, jusqu'à l'adynamie, ses localisations multiples sur différents points de l'organisme, se traduisant par des érythèmes, du purpura et même des broncho-pneumonies, décelaient, à s'y méprendre, la marche d'une maladie infectieuse. Des recherches furent donc entreprises dans ce sens par MM. Balzer et Duclos. Elles ne donnèrent pas tous les résultats qu'on pouvait espérer obtenir de la bactériologie, cependant, elles mirent au jour la présence d'un micro-organisme dans le sang des sujets atteints.

Mais, en 1884, Lallemand et, en 1889, Taurin, cherchèrent à expliquer les sphacèles par la lymphangite gangreneuse. Ce qu'ils décrivirent, c'est moins, à proprement parler, une gangrène de la verge que du

scrotum. « Les régions atteintes; dit Taurin, sont les régions superficielles, la peau du pénis, du scrotum, quelquefois le périnée, le gland, en un mot tout le territoire lymphatique superficiel. Le derme, lui-même, est souvent envahi et détruit : mais là se borne l'extension en profondeur. Le sphacèle s'étend, s'étale, mais ne se creuse pas; il se limite aux aponévroses. » Et Lallemand attribuait cette gangrène à la présence de microcoques isolés ou associés deux à deux, ayant, au point de vue de leurs effets pathologiques, beaucoup d'analogie avec ceux du bouton de Biskra. Plus récemment, Bonnières dit avoir observé les mêmes micro-organismes.

En 1891, MM. Guyon et Albarron apportèrent deux cas personnels de gangrène microbienne sans infiltration d'urine, en apparence spontanée, survenant chez de vieux urinaires. Après avoir débuté par le prépuce, elle s'était étendue ensuite au fourreau de la verge et au scrotum. Sa marche avait été très rapide et s'était terminée par la mort, se distinguant ainsi de la forme foudroyante de Fournier qui le plus souvent est superficielle et évolue vers la guérison. Mais les cas de gangrène chez les urinaires ne sont pas très rares. Le plus souvent ils sont consécutifs aux lésions traumatiques et surtout pathologiques de l'urètre, et parmi ces dernières, c'est surtout le rétrécissement qu'il faut mettre en cause. Forgues a magistralement exposé la théorie de l'éclatement de l'urètre derrière le point rétréci et les diverses modalités de l'effusion d'urine hors des voies naturelles. Telle n'est pas cependant l'opinion de Bazy qui a édifié une autre

théorie et montré que le phlegmon péri-urétral a une tout autre importance que l'infiltration d'urine. Pouvant exister sans elle il peut à lui seul constituer toute la pseudo-infiltration décrite. Hunter a démontré également cette possibilité des abcès péri-urétraux en dehors de toute pénétration d'urine et selon lui d'autres causes interviennent : une violente gonorrhée par exemple ou des injections très irritantes. Dans son *Traité des maladies des voies urinaires*, 1860, Philips croyait déjà que la simple irritation de la partie profonde du canal suffit, sans crevasse et sans rétention d'urine, à déterminer ces abcès et il ajoute : « Les abcès urineux, quelquefois lents dans leur accroissement, restent souvent stationnaires et tout à coup sans cause appréciable donnent lieu à des accidents semblables à ceux produits par les infiltrations d'urine. » Et Civiale explique ces abcès soit par une transsudation de l'urine à travers les parois du canal, soit par une irritation prolongée de la muqueuse et des tissus qu'elle recouvre, irritation se propageant au tissu cellulaire par voie de contiguïté et de sympathie. Bazy ajoute : « Le phlegmon urétral a le droit de se développer comme le phlegmon diffus sous-hyoïdien dont la porte d'entrée est souvent inconnue. »

Le plus souvent il ne saurait dans ces cas être question de chercher un microbe spécifique de la gangrène et comme l'a fait observer Widal, les associations peuvent expliquer jusqu'à un certain point l'exaltation nocive des saprophytes jusque-là dénués de virulence. Les tissus urétraux sont envahis par une urine devenue septique et c'est cette septicité qui seule

détermine tous les accidents de suppuration et de gangrène. La flore microbienne en est très riche mais c'est surtout le staphylocoque et le streptocoque qu'il faut incriminer ainsi que l'ancienne bactérie pyogène d'Albarran et Hallé assimilée de nos jours au coli-bacille. L'expérimentation a d'ailleurs démontré que cette bactérie reproduisait par inoculation des abcès à caractères sphacéloïdes. Et même, la virulence de ces microbes peut être telle qu'ils arrivent à provoquer des sphacèles diffus avant l'arrivée de l'urine. Il faut enfin tenir également compte de la notion du terrain et ne pas oublier que chez les vieux urinaires les tissus sont placés dans des conditions très favorables au sphacèle.

En 1896, toujours sous la direction du professeur Fournier, Emery reprit la question, espérant que la bactériologie lui donnerait enfin la clef de la pathogénie. L'examen du liquide prélevé sur son malade révéla la présence d'un micro-organisme se présentant soit sous forme de coccus, soit sous forme de bacille trapu, étranglé en son milieu. Par des cultures purifiées, on obtint le streptocoque et un lapin inoculé, mourut de septicémie streptococcique. Des recherches analogues ayant donné des résultats identiques avaient été faites deux années auparavant en Italie par Volterra et Pellizardi. Ils avaient pris de petits morceaux de prépuce choisis au niveau du point de formation des phlyctènes et les avaient fait durcir dans l'alcool. Des coupes furent pratiquées aussi fines que possible avec le microtome par les méthodes de Weigert, Loeffler et Gramm. Cette recherche sur les

tissus aboutit à la constatation du streptocoque. Des cultures pratiquées avec du sang issu des tissus sphacelés donnèrent les mêmes résultats. Enfin l'inoculation au cobaye fut positive. Ces auteurs allèrent même plus loin. Ils prétendirent que par la seule marche clinique de l'affection, il était possible de diagnostiquer la présence du streptocoque.

Il semble donc, après toutes ces recherches, que le streptocoque soit la cause de la gangrène foudroyante. Mais, ce streptocoque, d'où vient-il et sous quelles influences se développe-t-il ? La température influencerait-elle à ce point, qu'elle puisse provoquer une véritable épidémie, comme celle que M. Martel de Saint-Malo a signalée au professeur Fournier ? Quelques observateurs semblent se ranger à cet avis. Schrimpton, nous l'avons vu déjà, fait jouer au froid un grand rôle dans la production de la gangrène, au cours du paludisme, et, d'autre part, dans sa thèse, Jalaguier dit : « Il n'est pas douteux que les rigueurs exceptionnelles de l'hiver dernier, dont la fâcheuse influence se fait encore sentir, ne soient pour beaucoup dans la production de bon nombre de lymphangites gangreneuses que nous avons pu observer. » Depuis longtemps déjà, on avait noté la fréquence des gangrènes pendant les hivers rigoureux. Hutchinson rapporte un cas de sphacèle du pénis, dû à un séjour prolongé à une température très basse. De Verchère, dans la *France médicale* de 1886, rapporte le cas d'un jeune homme de 18 ans, qui, quelques jours après avoir eu des rapports avec une femme inconnue, en plein air, par un froid intense, s'aperçut d'un écoulement, accom-

pagné d'une rougeur diffuse, se faisant entre le prépuce et le gland. C'est alors qu'apparut, sur ce dernier, une tache noire, qui atteignit bientôt les dimensions d'une pièce de deux francs. Le prépuce se sphacéla et tomba. L'action du froid semble donc indiscutable.

Le professeur Fournier admet aussi l'âge comme étant une cause adjuvante. « La gangrène, dit-il, peut encore résulter d'excès vénériens, mais lorsqu'il s'y joint une cause prédisposante ou lorsque ceux-ci ont été considérables, extraordinaires. » L'influence du coït ne saurait donc être attribuée qu'à quelques cas très rares. Mais là encore, d'où vient le streptocoque ? Faut-il admettre qu'il se trouve dans le vagin de la femme ? Il semble cependant que si telle était sa provenance, la gangrène des organes génitaux se rencontrerait plus fréquemment dans le sexe féminin ! Or, la littérature n'en renferme guère que deux ou trois cas.

Mais il n'est pas besoin d'aller chercher si loin l'origine du streptocoque, et il n'est pas nécessaire non plus de faire de la gangrène foudroyante une entité morbide distincte. D'après Legueu, un seul caractère lui est propre : c'est la rapidité avec laquelle se fait l'évolution du processus gangréneux. En modifiant profondément l'aspect des téguments, elle ne laisse pas toujours au médecin le temps de découvrir la porte par laquelle ont pénétré les germes pathogènes. Mais il n'est pas douteux que, dans la plupart des cas, il s'agit d'une infection locale, d'une lymphangite diffuse hypertoxique, née sur place, à la faveur d'une érosion épidermique. Et c'est ici qu'on doit surtout incriminer

le traumatisme que nous avons déjà vu jouer un grand rôle au cours des gangrènes aseptiques. Comme l'avaient fait remarquer Gosselin et Wallen, nul département du corps humain ne paraît être mieux préparé pour les infections, par les qualités de son tégument et le rôle des organes d'alentour. La peau en est ténue, toujours humide, sujette à macération. Elle s'excorie facilement sous l'influence des moindres frottements. N'y aurait-il que le voisinage de l'anus et la malpropreté de ces régions, que ce serait bien suffisant pour expliquer l'origine des germes pathogènes, et, parmi eux, du streptocoque. Enfin ajoutons à cela, comme le fait observer Legueu, que chez les cardiaques, les brightiques, les cachectiques, et chez tous les malades dont la nutrition est ralentie, le scrotum, en raison de la texture particulièrement lâche du tissu cellulaire qui double sa face profonde, s'œdématie avec la plus grande facilité et que, de ce fait, sa nutrition et ses moyens de défense se trouvent considérablement ralentis. C'est, d'ailleurs, l'origine que semble admettre le professeur Fournier. Dans la *Semaine Médicale* de 1896, il rapporte le cas d'un malade atteint de gangrène spontanée de la verge et il dit que, depuis quelque temps, ce patient avait noté la présence de petites folliculites suppuratives très prurigineuses. Il s'était gratté. Les cultures faites dans la suite ont révélé à M. Sabouraud la présence d'un streptocoque encore indéterminé.

Il est donc très logique d'admettre que très souvent, le streptocoque est la cause de la gangrène des organes génitaux, mais ces sphacèles, il ne les explique

pas tous. Et dans le dernier travail qui a paru sur cette question, Danès, dans sa thèse inaugurale, faite sous l'inspiration d'Audry, accepte l'idée d'un élément spécifique encore indéterminé. Malherbe et Monnier disent avoir trouvé un diplo-bacille très mobile, parfois à forme strepto-bacillaire, ne liquéfiant pas la gélatine, ne prenant pas le gramm. Enfin pour Thizy de Bruxelles, il s'agirait de troubles trophiques dus à une altération des ganglions du grand sympathique.

CHAPITRE III

En présence des résultats si divers fournis par la bactériologie, il ne faut donc pas chercher un agent spécifique de la gangrène des organes génitaux, et si le streptocoque a été le plus souvent invoqué d'autres microbes, nous l'avons vu, peuvent aboutir aux mêmes résultats. Or le gonocoque ne pourrait-il pas, lui aussi, provoquer cette gangrène?

A la lecture des faits rapportés par les auteurs qui se sont occupés de cette question, on est frappé de constater parfois la blennorrhagie parmi les antécédents du malade. C'est ce qui ressort très nettement de l'étude des trois observations de Boyer qui, bien qu'écrivant à une époque où la blennorrhagie était considérée comme une affection purement locale, n'hésite cependant pas à lui attribuer une large part dans la production des sphacèles qu'il a observés. Nous la retrouvons encore dans le passé des malades d'Emery et de Bonnières qui, eux, à la vérité, font intervenir d'autres causes pour expliquer le sphacèle. Et il semble permis de se demander si dans certains cas restés inexpiqués, le gonocoque ne serait pas la

cause, sinon unique, du moins prédominante de tout le mal. Ce ne serait pas d'ailleurs la première fois que des complications de ce genre lui seraient imputées. Dans sa thèse inaugurale, Alaric Bourgès (Toulouse, 1899) relève onze cas authentiques de suppuration et de nécrose testiculaire au cours de l'épididymite blennorrhagique. Le plus souvent, ces complications paraissent survenir à la suite d'une infection récente, mais la blennorrhagie chronique peut très bien en être cause. Et Bourgès se demande si on se trouve en présence du gonocoque seul ou s'il est associé. En tout cas, dit-il, il semble bien résulter de l'étude de ces faits qu'il puisse jouer un rôle dans la pathogénie de ces accidents. Enfin, comme nous essaierons de le montrer, l'observation nouvelle que nous apportons, ne permet pas de laisser subsister le moindre doute sur l'origine gonococcienne du sphacèle observé.

OBSERVATION I

BOYER. — *Traité des maladies chirurgicales*

Un garçon, âgé de 20 ans, fut porté à l'hôpital de la Charité et on observait déjà en lui les symptômes d'une fièvre adynamique. Au bout de quelques jours, on aperçut qu'il avait le prépuce un peu enflammé et je lui fis appliquer des compresses trempées dans de l'eau de sureau animée d'un peu d'eau-de-vie. L'inflammation fit bientôt des progrès et la rougeur pourprée de la peau annonçait une gangrène prochaine. Il ne tarda pas, en effet, à se former une

escharre gangréneuse à la partie supérieure du prépuce, et ayant pratiqué une incision sur cette escharre, je fis sortir une grande quantité de sérosité putride. L'usage des antiseptiques les plus puissants n'empêcha pas la gangrène de faire des progrès : elle s'étendit jusqu'au-delà du milieu de la verge où elle se borna. Les escharres se détachèrent, une partie du gland et du corps caverneux fut détruite; les parois de l'urètre tombèrent aussi en partie, et il resta une plaie d'une surface fort étendue inégale, que le passage de l'urine et les pansements rendaient fort douloureuse. Quand l'état du malade fut amélioré, on le transporta dans une des salles consacrées aux maladies chirurgicales : l'amputation de la portion du corps caverneux et du gland, laissée à nu par la chute des escharres me parut le seul moyen propre à faire cesser les vives douleurs qu'occasionnaient l'urine et les pansements : elle fut pratiquée et eut un plein succès.

Lorsque le malade eut recouvré la connaissance qu'il avait perdue pendant le cours de la fièvre, il nous apprit qu'il avait contracté une blennorrhagie quelque temps avant sa maladie en sorte qu'il est probable que l'irritation causée par la blennorrhagie, aura été la cause déterminante de l'inflammation gangréneuse.

OBSERVATION II

BOYER. — *Traité des maladies chirurgicales*

Un homme, d'environ 36 ans, contracta une blennorrhagie, et quelque temps après, fut atteint d'une fièvre ataxique, pour laquelle on le transporta à l'hôpital de la Charité. Bientôt la verge s'enflamma et devint d'un rouge livide. La gangrène ne tarda pas à s'en emparer ; elle fit même des progrès rapides et ne se borna entièrement que lorsque les symptômes de la fièvre éprouvèrent une diminution sen-

sible. D'abord, elle parut n'attaquer que la peau, mais bientôt le gland et les corps caverneux présentèrent des signes non équivoques de corruption et la verge fut entièrement détruite. Les parties gangrénées se détachèrent par lambeaux, et leur chute totale laissa une plaie conique dont la guérison fut très lente.

OBSERVATION III

BOYER. — *Traité des maladies chirurgicales*

Une autre personne, attaquée tout à la fois d'une blennorrhagie et d'une fièvre adynamique, eut aussi la verge atteinte de gangrène, mais ce malade fut moins maltraité que les deux autres, car il en fut quitte pour le prépuce. La fièvre, à la vérité, fut accompagnée de symptômes moins graves que celle qu'éprouvèrent les deux individus dont je viens de parler.

OBSERVATION IV (résumée)

EMERY. — *Archives générales de médecine*, 1896

X..., 39 ans, entre à l'hôpital Saint-Louis, le 7 décembre 1895, dans le service de M. le professeur Fournier.

Antécédents héréditaires. — Rien.

Antécédents personnels. — Excellente santé. Sujet fort vigoureux. On ne relève chez lui aucune tare constitutionnelle. Habitudes d'intempérance.

Blennorrhagie antérieure, contractée il y a environ un an. Elle a guéri très rapidement à la suite d'injections d'eau blanche. Aucun rétrécissement n'en fut la suite.

Vers le 15 novembre, apparition d'une balano-posthite, qui ne fut pas soignée.

30 novembre. — Grand malaise, frissons répétés, fièvre vive. Mal de tête, nausées, sueurs abondantes. Le malade reste au lit pendant trois jours.

3 décembre. — Douleur inguinale légère, s'irradiant vers les bourses, puis gonflement notable du scrotum quelques instants après. Le malade entre à l'hôpital. A son entrée, on constate un état général mauvais, une grande faiblesse. Les traits sont tirés, le nez effilé, les yeux caves, le teint terreux. Le visage est recouvert d'une sueur morbifique.

Nombreux râles sous-crépitaux aux poumons. Fièvre 39. Pouls 115.

Cedème de la région génitale. Les bourses, très augmentées de volume, ont la dimension de la tête d'un nouveau-né. L'épiderme se détache par endroits et laisse écouler un liquide roussâtre. Le malade déclare que la plaque violacée a débuté au niveau de la partie médiane et antérieure du scrotum pour s'étendre ensuite, en bas sur les côtés et en arrière.

On fait un traitement général et local. La partie sphacelée des bourses tombe et les testicules qui ne sont nullement entamés sont mis à nu.

L'examen bactériologique du pus donne naissance à des streptocoques.

OBSERVATION V

DE BONNIÈRE DE LA LUZELLERIE (thèse, de Lille 1877)

Pas d'antécédent ni rhumatismal, ni cutané, ni syphilitique.

Antécédents personnels. — Variole légère à 7 ans.

En 1853, chancres mous en couronne.

En 1864, douleurs rhumatismales, lumbago, angines fréquentes; blennorrhagie non soignée qui se transforme en gonorrhée.

Alcoolisme.

A la suite de coïts répétés, la verge devient le siège d'un œdème considérable; apparition de phlyctènes qui en 24 heures envahissent toute la verge et tout le scrotum. L'état général devient de plus en plus mauvais et le malade meurt.

La cause de la gangrène reste inconnue.

OBSERVATIONS VI et VII

JULLIEN.— *Traité de la blennorrhagie*

Chez un vieillard, Richet vit survenir un gonflement indolent et progressif des corps caverneux qui finit par déterminer après quelques jours une sorte d'érection à laquelle la potion spongieuse restait étrangère. Le gland était flasque et comme flétri au devant des corps caverneux turgides, raidis et dirigés horizontalement. Une incision pratiquée sur l'un des corps caverneux ne donna d'abord issue qu'à un sang caillé et infect. Les jours suivants, on put retirer par cette ouverture la totalité du tissu érectile mortifié. Cet homme ayant succombé à l'infection purulente, on trouva à l'autopsie les veines caverneuses oblitérées par des caillots qui se prolongeaient jusque dans les plexus vésicaux prostatiques remplis de pus.

Chez un autre malade qui présentait aussi les phénomènes de l'érection, mais complète, c'est-à-dire portant à la fois sur les corps caverneux et spongieux, on trouva les caillots oblitérant non seulement les veines caverneuses, mais encore la dorsale de la verge.

Et Jullien ajoute : Quelquefois, en effet, le tissu spongieux du corps de la verge présente des nodosités plus ou moins étendues pendant le cours des écoulements urétraux, et semble être le siège d'une inflammation plus ou moins vive. Or, ce ne peut-être là qu'un degré moins avancé de l'état que nous avons décrit sous le nom de cordée et dans lequel, le corps spongio-vasculaire et le tissu cellulaire sous-muqueux de l'urètre sont devenus douloureux et inextensibles.

OBSERVATION VIII (inédite)

Due à l'obligeance de M. le docteur CARLE, chef de clinique dermatologique à l'Antiquaille

F....., cultivateur, de Saint-Julien-Labrousse, âgé de 35 ans, entre le 2 juillet 1900 dans le service de M. Gailleton (salle Saint-Alexandre).

Antécédents. — Une blennorrhagie il y a deux ans guérie. Une nouvelle il y a un mois et demi. Cette dernière évolue sans complication. Elle n'est pas traitée. Actuellement léger écoulement, pas de signes d'urétro-cystite.

La maladie actuelle a débuté il y a quinze jours, le 17 juin par un petit bouton écorché dans le sillon balano-préputial à gauche. Douleurs spontanées légères devenant fort vives à la pression. Ni sang, ni pus. L'inflammation s'étend très rapidement. Le prépuce normalement long et recouvrant le gland ne peut être ramené en arrière. Signes évidents de balano-posthite aiguë.

Depuis trois jours, apparition d'une petite plaque noire sur le prépuce à droite.

Etat actuel. — La plaque noire a envahi presque tout le côté droit du prépuce. Elle s'étend sur une longueur de

3 centimètres tout le long de la ligne correspondant au sillon balano-préputial. On observe une petite plaque isolée à gauche et une troisième à la limite du fourreau et du prépuce. Elle est indolente et entourée d'une zone érythémateuse. Œdème général de tout le prépuce. Après avoir nettoyé l'écoulement balano-préputial qui est très fétide et abondant, on voit que tout autour du méat le gland est recouvert d'une couche noirâtre gangréneuse.

Ganglions des deux côtés. Pas de fièvre. Bon état général.

M. Carle chef de clinique l'opère de suite. Sous le prépuce enlevé on trouve de larges plaques de gangrène encore superficielles sur tout le gland.

Le sillon balano-préputial est le siège de végétations petites gangréneuses très fétides et une large ulcération occupe presque toute sa moitié gauche.

Enlèvement large de tout le prépuce jusque sur le fourreau. Cautérisations profondes des plaques érythémateuses péri-gangréneuses et du gland. Pansement humide. Chute de l'escharre huit jours après. Guérison en quinze jours.

OBSERVATION IX

Due à l'obligeance de M. le medecin-major BATUT

M..., 23 ans, canonnier, au 16^e bataillon d'artillerie entre à l'hôpital Degenettes le 27 février 1900; il est évacué d'une infirmerie-hôpital des Alpes pour un sphacèle étendu du gland et de l'urètre survenu subitement il y a un mois environ. Son histoire pathologique est la suivante : le 15 décembre 1899, il a été pris de douleurs articulaires dans les deux genoux et est entré pour ce motif à l'infirmerie-hôpital : le repos et le salicylate de soude l'ont amélioré, mais brusquement alors qu'il se levait depuis deux

jours, il ressentit de vives douleurs avec élancements dans le mollet droit dont la palpation devient intolérable : la jambe est dure et gonflée. On porte le diagnostic de phlébite : il est immobilisé et un enveloppement ouaté et compressif est appliqué sur la jambe ; huit jours après, on remarque en arrière et en avant du filet une plaque noirâtre survenue sans douleurs spéciales du côté du pénis, large de 3 à 4 centimètres ; le médecin traitant pratique sans résultat deux incisions sur la région malade ; il en sort quelques gouttes de sang sans influence sur la marche de l'affection et au bout de huit jours le sphacèle est complet et fait tomber le tiers postérieur du gland, le filet, la partie centrale du canal de l'urètre sur une longueur de 4 à 5 centimètres en même temps que les corps caverneux dans la partie correspondante sont partiellement sphacelés, jusqu'au tiers environ de leur profondeur, il y a en ce moment une hémorrhagie assez abondante, et une vaste plaie saignante fongueuse ne résulte. On met une sonde à demeure pour faciliter la miction.

Le malade, dans les jours qui suivent, fait vraisemblablement de l'infection vésicale ; il y a de la cystite caractérisée par le trouble des urines, la fréquence des mictions qui est telle, qu'il urine toutes les 20 minutes, son teint est pâle comme celui des suppurants. Il a de la fièvre tous les soirs : son appétit est nul, il souffre constamment et surtout à la fin de la miction, il a une sensation de brûlure du côté du col, en même temps que de légères hématuries terminales complètent ce tableau.

Tel est l'état dans lequel il se trouve à son arrivée dans le service : localement, on constate la présence d'une vaste surface à aspect sale grisâtre, légèrement diphtéroïde occupant la face postérieure de ce qui représente le gland, et l'extrémité antérieure des corps caverneux, de l'extrémité de ce qui reste de l'urètre sort une sonde, à demeure permanente depuis trente jours, n'ayant jamais été retirée depuis le début du sphacèle, n'ayant servi à aucun lavage,

et autour d'elle on voit une surface cruentée, bourgeonnante se montrant entre les lèvres du nouveau méat. Il existe un œdème très marqué du prépuce et du fourreau. Quelques ganglions sous les aines ; la prostate n'est le siège d'aucun abcès.

Le malade n'a ni antécédent syphilitique, ni rhumatismal, ni tuberculeux.

On ordonne aussitôt une désinfection soignée de la région, on rase le pubis et le scrotum, on retire la sonde à demeure et on la change. Il vient du pus abondant de la partie moyenne de l'urètre, semblant presager la présence d'une sorte d'abcès péri-urétral avec léger décollement. On fait deux lavages successifs de la vessie avec du permanganate de potasse à 1/2000 et on ordonne un grand bain de sublimé ; la plaie a été de son côté lavée au permanganate et après le bain on fait un pansement à sec avec la poudre de talc et de bismuth stérilisés, avec suspensoir large. Dès le lendemain on constate un bien-être très sensible : la plaie a un aspect rouge vif de bonne allure ; les mictions sont moins fréquentes, les douleurs très atténuées, la fièvre tombe. On continue les mêmes bains, la même désinfection, on retire la sonde, on la désinfecte soigneusement et on la remet en place. Au troisième jour, l'épidermisation sur ces bords est manifeste : elle part de la demi-circonférence postérieure du cylindre pénien et va en s'accroissant de jour en jour : il y a deux mictions par nuit. Le 15 mars, elle est complète et la plaie se trouve complètement cicatrisée : à cette date, le malade a durant la nuit une éjaculation très douloureuse, gênée par la sonde à demeure : on augure bien des fonctions génésiques ultérieures, mais ainsi que nous l'avons prédit, il y a une rétraction cicatricielle qui entraîne le gland en arrière et en bas, et lui donne une attitude disgracieuse ; le malade, la sonde retirée, urine en bavant, mais sans douleur ni difficulté. Il urine une fois par nuit.

On enlève, pour la première fois, la sonde, le 16 mars.

Le 19, le malade a beaucoup de peine à uriner : le méat est extrêmement rétréci, on doit le dilater et les premiers efforts entraînent une effraction de la muqueuse urétrale non encore cicatrisée, avec gonflement très marqué des corps caverneux surtout du côté gauche et menace d'abcès. Les cataplasmes et les bains prolongés calment cet orage au bout de trois jours : on passe successivement du 27 au 32 Béniqué, on remet une sonde à demeure. On l'enlève après avoir passé du 42. Mais, le lendemain, on ne peut plus introduire que du 32 tant la force de rétraction est considérable. Sur une longueur d'un centimètre et demi environ, à l'entrée de l'urètre, on fait deux fois la même tentative de supprimer la sonde à demeure du 19 au 24 et, à chaque fois, les mêmes difficultés reparaissent : on voit, à cette même date, les téguments entropionnés très fortement vers un infundibulum urétral qui attire également vers le bourrelet cutané, le gland infléchi à sa base : le prépuce n'est plus œdémateux. Les corps caverneux sont durs, mais ne dépassent pas le volume de l'auriculaire. Le malade se lève, a des mictions indolores, peu fréquentes, son appétit est bon ; l'état général s'est relevé, on arrive rapidement à passer un n° 48. Mais, dès le 25, il apparaît que cette cicatrisation définitive du méat va nécessiter, par sa tendance à un rétrécissement constant, difficilement combattu par la dilatation progressive, une intervention nouvelle pour dériver l'urine pendant quelque temps, ou bien pour amener à une incision franche de toute la partie rétrécie transformée ainsi en hypospadias préscrotal : il y aura peut-être lieu également de redresser le gland comme dans les courbures latérales rendant le coït impossible en faisant une plaie sur la face dorsale et en comptant sur la cicatrice rétractile pour redresser cet organe vers le pubis, enfin, on pourrait restaurer l'urètre. (Méthode de Rochet.)

31 mars. — Les indications ont été en partie remplies. Une fente longitudinale de la stricture avec suture des deux lèvres de la section transforme l'urètre en hypospadias

préscrotal, une incision dorsale, réunie transversalement avec sutures profondes, a redressé partiellement le gland. La miction se fait en arrière de ce dernier.

Mais cette observation doit être complétée par un point essentiel. Dix-huit mois auparavant, en effet, M... avait été atteint de blennorrhagie. L'écoulement s'était tari peu à peu et le premier médecin dont il reçut les soins, ne paraît pas avoir soupçonné cette affection. Or, le pus sortant de l'urètre fut examiné lors de l'entrée du malade à l'hôpital militaire Desgenettes, et cet examen mit en évidence la présence de nombreux gonocoques intra et extra cellulaires et de quelques cocci indéterminés. Aucun doute ne subsiste donc sur ce point. M... était sous le coup d'une infection gonococcienne intense.

Or, de l'étude de cette observation, il résulte qu'aucune des complications immédiates de la blennorrhagie, n'a été la cause de la gangrène, et en procédant par voie d'exclusion, on arrive à cette conclusion, que le sphacèle a été d'origine embolique, embolie partie d'une phlébite gonococcienne des veines du mollet, survenue à la suite d'une arthrite du genou de même nature. Le sujet ne présentait en effet, ni syphilis, ni chancre mou, ni herpès préputial. Sa blennorrhagie était torpide, ignorée même et il n'offrait ni phimosis, ni paraphimosis, ni balano-posthite. Il n'a présenté ni lymphangite réticulaire, ni lymphangite dorsale : on n'a observé en lui aucun phénomène inflammatoire, aucun réseau rougeâtre, aucune trace de nodosité en • chapelet. Tout le processus a été indolore, rapide,

sans formation de pus : on ne peut donc invoquer comme cause de cette gangrène, un phlegmon ou un abcès de quelque nature qu'il soit.

Quant à l'origine embolique, ce n'est pas la première fois qu'elle est signalée. L'observation de Méricamp en est une excellente preuve. En 1881, rapporte-t-il, un jeune homme fut pris tout à coup de gangrène qui envahit rapidement tout le prépuce. Limitée avec le thermo-cautère, elle se sépara facilement et ne prit pas une grande extension. Ce malade n'avait aucun chancre et pas d'éruption herpétique : on ne constatait ni lésion urétrale, ni lymphangite gangréneuse. Il n'était pas non plus diabétique, mais il offrait tous les symptômes d'une affection du cœur (insuffisance aortique, palpitations avec hypertrophie). En raison de la soudaineté du sphacèle et de la marche des symptômes de l'affection du cœur, on pensa qu'on était en présence d'une embolie qui avait déterminé une gangrène du prépuce. Mais, ajoute-t-il, ne serait-on pas en droit de la rapporter à une cause infectieuse ?

Peut-être pourrait-on se demander si dans le cas qui nous occupe, nous ne nous sommes pas trouvés en présence d'une infiltration d'urine ou d'une infection des voies urinaires qui aurait pu produire un phlegmon péri-urétral évoluant tout à coup vers la gangrène avec une rapidité foudroyante. Nous ne le pensons pas. Ces accidents sont en général l'apanage de la vieillesse : depuis longtemps ils sont précédés par des troubles urinaires. Or M... n'a jamais présenté aucun trouble de la miction. Sa cystite est survenue bien après la chute des escharres et elle avait été

causée très probablement par la sonde à demeure.

On peut se demander également si les cocci qui se trouvaient avec les gonocoques n'auraient pas pu jouer un certain rôle dans la production du sphacèle. Il est plus difficile de répondre à cette objection, mais ils étaient peu nombreux et il serait peut-être plutôt surprenant de ne trouver que des gonocoques dans le pus sortant d'un urètre gangréné.

Cliniquement donc, en ce qui concerne notre malade, l'origine blennorrhagique de la gangrène ne semble faire aucun doute.

CHAPITRE IV

De la blennorrhagie comme cause de la gangrène

Ce n'est pas d'ailleurs la première fois que pareil fait se présente à l'observation : cependant, nous nous hâtons d'ajouter que les cas de ce genre sont excessivement rares, puisque nos recherches dans les traités spéciaux ne nous ont permis de retrouver que les deux communications de ce genre dues à Richet et que Jullien rappelle dans son *Traité des complications de la blennorrhagie*. Guiard attribue la gangrène survenue chez ces deux malades à une phlébite des veines caverneuses d'origine gonococcienne, tout en constatant qu'il lui est impossible de donner une description méthodique de cette complication à cause de sa très grande rareté. Mais ce qu'il y a de certain c'est que les malades dont il parle furent opérés et moururent emportés par l'infection purulente et que à l'autopsie on trouva non seulement les veines caver-

neuses, mais encore la dorsale de la verge oblitérées par des caillots. Le mécanisme qui a procédé à la formation du sphacèle aurait donc été le même que chez notre malade.

Cette hypothèse n'a d'ailleurs rien qui doive surprendre. N'est-ce pas en effet une maladie générale que la blennorrhagie ? « On sait quand la chaudepisse commence, disait Ricord, Dieu seul sait quand elle finira » et qui pourrait dire au bout de combien de temps, le gonocoque n'est plus à craindre. Certains auteurs ne prétendent-ils pas que la blennorrhagie ne se guérit pas et que le plus souvent les infections qui se succèdent à des intervalles plus ou moins éloignés ne sont autre chose que le passage de l'état latent à l'état aigu de la première atteinte ?

Dans la *Gazette des hôpitaux et des cliniques de 1898*, le docteur italien Valerio rapporte le cas d'un individu atteint de blennorrhagie urétrale guérie complètement au bout d'un traitement régulier de trente jours et qui fut pris six mois après de fièvre typhoïde. Au septième jour de la maladie la chaudepisse fit sa réapparition à l'état aigu. Les gonocoques étaient très nombreux dans l'écoulement. De Sinéty qui a recueilli un grand nombre de faits de ce genre pendant l'année 1882 n'hésite pas à affirmer que la dothiéntérie aggrave les écoulements blennorrhagiques et retarde considérablement leur guérison. Il a pu voir des recrudescentes se manifester chez des malades presque guéris de leur maladie vénérienne lors du premier frisson.

Ce sont là des cas de microbisme latent bien remar-

quables et bien concluants en faveur de cette idée que les complications même les plus graves de la blennorrhagie peuvent survenir très longtemps après la phase aiguë alors que tout permet de croire à une guérison complète. N'est-ce pas là la confirmation bactériologique de ce que Boyer avait observé ?

D'ailleurs, le gonocoque peut lui aussi exister dans le sang, et bien avant que Tédénat annonçât l'y avoir trouvé, Bouchard, Capitan, Petroni, Jullien prétendaient avoir fait plusieurs fois cette recherche avec succès. Jullien va même jusqu'à dire que ses cultures et ses préparations les plus démonstratives lui ont été fournies par le sang dans le cas de manifestations générales de la blennorrhagie. Enfin, Tédénat, dans deux cas de phlébite, aurait trouvé le gonocoque dans le sang tiré de la veine enflammée. Ses expériences furent reprises sans succès, il est vrai, par Gouget, mais dans la séance du 14 juillet 1897 de la Société de médecine berlinoise, Lesser, à propos d'une discussion sur les cultures du gonocoque et leurs toxines, rappelait un cas très intéressant de Welander, dans lequel on était parvenu à constater la présence du gonocoque dans le sang. Pour mieux assurer le diagnostic, il avait inoculé une culture à la cinquième génération dans l'urètre d'un individu qui n'avait jamais eu la chaude-pisse. Il en résulta une gonorrhée aiguë avec inflammation des articulations et des gaines tendineuses dans l'exsudat desquelles on retrouva le microbe de Neisser. Et depuis, le 26 août 1899, dans une communication faite à l'Académie de Florence, le docteur

italien Rodolfo Panichi apporta deux observations dans lesquelles il a pu démontrer nettement l'existence du gonocoque dans le sang. La première est celle d'un homme de 31 ans qui souffrait d'une blennorrhagie urétrale, de douleurs rhumatismales et d'arthrites. De la veine médiane du bras gauche, on tire deux centimètres cubes de sang qui, mis en culture sur de l'agar glycérine, donna naissance à des colonies de gonococques. La seconde observation concerne une urétrite vieille d'un an et demi, et qui s'était accompagnée d'arthrite du genou et du pied droits avec douleurs vives. Les cultures de sang puisé dans la veine basilique gauche furent positives.

Le gonocoque peut donc exister dans le sang et, dès lors, il est très logique d'admettre qu'il puisse produire des phlébites et, par là même, des gangrènes. D'ailleurs, nous savons qu'on ne le retrouve pas toujours dans les arthrites gonococciennes même les plus évidentes et que, dans ce cas, on n'hésite pas à incriminer les toxines qui ont été reprises par la circulation générale. L'action de ces toxines est indiscutable. De nombreux auteurs ont noté en l'absence de toute complication fébrile, un retentissement plus ou moins marqué sur la santé générale, anémie, pâleur, altération du visage, amaigrissement, perte des forces. Féréol et Pidoux voyaient dans ces manifestations de véritables symptômes généraux de la blennorrhagie. Fournier, au contraire, considérait comme des facteurs bien suffisants la modification du régime dont la sévérité est souvent excessive, l'action débilitante, les bains, les tisanes émollientes, l'insomnie, la fatigue, l'éréthisme

nerveux, enfin l'état moral qui est si souvent et si profondément atteint. Or, comme le fait observer Guiard, souvent de grands lavages au permanganate ont fait cesser les phénomènes observés. Il faut donc admettre les pullulations urétrales des gonocoques s'accompagnant d'une sécrétion et d'une résorption plus ou moins abondante des toxines de ce microbe.

Ces toxines ont, d'ailleurs, été étudiées. Wassermann, de Berlin, a pu les obtenir en cultivant les gonocoques sur des milieux spéciaux, et il a constaté qu'elles déterminaient une inflammation très vive au point où elles étaient injectées, en même temps qu'elles provoquaient de la fièvre, ainsi que des douleurs musculaires et articulaires. Depuis, au congrès de Moscou, 1897, Christmas a repris ces études et exposé des recherches tendant à la découverte d'un sérum qui vaccinerait contre la blennorrhagie. Il a vu également des inflammations très vives survenir à la suite de l'injection de ces toxines.

L'étude des observations de Boyer nous permet déjà cette constatation que, à l'instar du micro-organisme de la malaria ou du streptocope invoqué par Fournier, le gonocoque a besoin pour arriver à ce résultat ultime, qui est la gangrène, d'une cause adjuvante. Il est classique d'admettre, en effet, que des malades porteurs de lésions gangréneuses, à marche rapide, présentent dans leurs antécédents personnels une tare organique qui joue pour l'avenir le rôle de prédisposition morbide : c'est un fait d'observation fréquente. Assurément, dans les cas que nous rapportons d'après

Boyer, il est difficile de dire à qui des deux du bacille d'Eberth ou du gonocoque, doit être imputée la gangrène, et cependant Boyer n'hésite pas à la mettre sur le compte de la blennorrhagie, tout en faisant remarquer qu'elle a pu être puissamment aidée en cela, par ce que l'on appelle maintenant le bacille d'Eberth. Les communications faites bien longtemps après lui par Valerio et de de Sinéty semblent lui donner raison. Notons, enfin, que les cas de sphacèle des organes génitaux observés au cours de la dothiéntenterie seule, sont excessivement rares.

Nous savons, d'autre part, et le professeur Le Dentu l'a bien fait remarquer, qu'il y a certains cas où la mortification ne semble pas se rattacher à un mauvais état général, engendré par une diathèse, par une maladie antérieure, une hygiène défectueuse ou la misère, et c'est ce qui ressort très nettement de l'étude de notre malade. Nous avons passé en revue toute la pathogénie de l'affection qui nous occupe et notre cas ne rentre dans aucun de ceux qui ont été décrits par les auteurs. M... était un homme robuste chez lequel on ne relevait aucune tare héréditaire ou acquise, de quelque nature qu'elle fût, mais il était sous le coup d'une infection gonococcienne intense, puisqu'elle s'est manifestée par des arthrites. Son état général était mauvais, mais il n'était pas dû, comme on pourrait le penser, aux causes invoquées par le professeur Fournier. Son moral n'était en rien touché, il ne songeait même plus à son ancienne affection, et tous les troubles qu'il a présentés étaient dus aux toxines gonococciennes. Et la meilleure preuve qu'il soit pos-

sible d'en donner, c'est que ce sont les grands lavages au permanganate qui amenèrent l'amélioration en arrêtant avec la pullulation des gonocoques la virulence de leurs toxines.

Seule donc, sans cause adjuvante, par la présence du gonocoque dans le sang, ou par l'exaltation de virulence de ses toxines, peut-être même par ces deux causes à la fois, la blennorrhagie peut aboutir à la gangrène.

Et l'on peut ajouter que si le sphacèle des organes génitaux de cause blennorrhagique est très rare, il n'est le plus souvent qu'un des accidents très tardifs de l'infection. Bourges l'avait déjà observé à propos de la nécrose du testicule. Lorsque ces complications surviennent, l'écoulement peut avoir à peu près totalement disparu. Et si l'on songe d'autre part, combien il est difficile le plus souvent de faire avouer aux malades une blennorrhagie antérieure, il n'y a rien de surprenant à ce que les cas de gangrène de ce genre soient si rares, et peut-être en partant de cette idée, pourrait-on expliquer certains sphacèles qui ont pu dérouter des observateurs comme Verneuil et dont la pathogénie est restée lettre morte.

Nous ne voulons pas essayer de donner une description de la gangrène de la verge due à une phlébite des veines cavernueuses. Ce serait sortir de notre sujet et peut-être bien téméraire ; les auteurs qui se sont occupés de cette question, Guiard, par exemple, déclarent qu'il n'est pas possible de la décrire à cause de sa très grande rareté. Qu'il nous suffise de dire cependant qu'elle évolue avec tous les signes d'une maladie infec-

tieuse, et on peut même lui appliquer cette phrase d'Emery parlant du sphacèle d'origine streptococcique : « Le tableau classique de la gangrène foudroyante déjà si impressionnant par lui-même, dit-il, se complique assez souvent d'accidents locaux et à distance qui tous témoignent de la nature éminemment infectieuse de la terrible maladie. » Et, en effet, si nous n'avons pas eu à observer le purpura signalé dans cinq des observations de Fournier, nous avons eu, du moins les hémorragies loco dolenti et la cystite. L'état général a été très grave. La fièvre était élevée. Ajoutons à cela une inappétence absolue et des douleurs vives.

Mais ce qui, selon nous, caractérise le mieux le sphacèle d'origine blennorrhagique que le gonocoque en soit cause adjuvante ou efficiente, c'est sa marche essentiellement grave et rapide. D'autre part, il se localise presque toujours sur la verge. Dans la dothiénenterie seule, dans le paludisme, tous les auteurs sont d'accord pour reconnaître que les gangrènes qu'ils ont pu observer, étaient généralement peu étendues, peu profondes. Elles tendent d'elles-mêmes à se circonscire. Le malade, le plus souvent, en est quitte pour une simple circoncision. Il en est de même, en ce qui concerne les gangrènes séptiques dues aux chancres mous, aux phimosis, à la balano-posthite. Fournier admet que dans l'infection streptococcique, les lésions sont en général peu profondes, et si parfois il a pu observer quelques cas très graves, c'est qu'au streptocoque se sont joints d'autres agents morbides. A ce sujet Taurin est plus affirmatif encore : « La gangrène

n'envahit que le territoire lymphatique superficiel, elle se limite aux aponévroses. » Bien différentes sont les lésions rapportées par Boyer. Un de ses malades perd une partie du gland et des corps caverneux et il est obligé de faire l'amputation. Un autre est encore plus gravement atteint, puisque « les corps caverneux présentèrent des signes non équivoques de corruption et que la verge fut entièrement détruite. » Seul, son troisième sujet semble faire exception, puisqu'il ne perdit que le prépuce. La gravité enfin des lésions gangréneuses rapportées par Emery et de Bonnières, les urétrites répétées, relevées dans les antécédents du malade de M. Carle permettent de penser qu'il y a autre chose qu'une simple coïncidence de l'infection blennorrhagique avec la gangrène.

Mais dans l'observation que nous rapportons, ni l'âge, ni le streptocoque, ni la dothiéntérie ne peuvent être incriminés et là aussi les lésions furent graves et profondes. Elles ont dépassé le derme et de beaucoup, puisque notre malade a perdu le tiers postérieur du gland, le filet, la partie antérieure du canal de l'urètre sur une longueur de 5 centimètres en même temps que les corps caverneux dont la partie correspondante est entièrement sphacélée jusqu'au tiers environ de leur profondeur. Ce sphacèle a donc présenté une marche très grave et très rapide, et ne peut guère être comparé à ce point de vue qu'à ceux que l'on rencontre au cours du diabète ou de l'infection urinaire. Et il semble que l'action des toxines gonococciques se prolonge bien après que le sphacèle a cessé. La réparation des plaies est d'une lenteur

désespérante. Malgré les plus grandes précautions pour les mettre à l'abri des souillures de l'urine, elles bourgeonnent mal. On dirait que profondément touchée par les toxines, la vitalité des éléments anatomiques ne puisse plus reprendre ses droits.

TRAITEMENT

Que faire en présence d'une gangrène foudroyante ? Boyer conseillait de ne jamais pratiquer l'amputation qu'après la séparation des parties mortes, car « c'est alors seulement, disait-il, qu'on peut connaître si la gangrène occupe d'une manière certaine les seuls téguments, ou si elle s'étend à tout le corps de la verge. » Mais Boyer écrivait ces lignes à une époque où le chirurgien ne pouvait pas compter, pour enrayer les progrès du mal, sur les ressources de l'antisepsie. A la cause du sphacèle devaient forcément s'ajouter les infections secondaires dues à la flore microbienne si riche de ces régions et le pronostic en était aggravé d'autant. Aussi de nos jours, l'amputation ne doit plus être regardée que comme la dernière ressource à laquelle devrait recourir le chirurgien.

Pour Fournier, deux indications s'imposent :

1° Relever l'état général par des toniques et lutter contre la fièvre par le sulfate de quinine ;

2° Agir localement par des bains à température douce et prolongée et s'il y a lieu dans la suite contre les déformations par des autoplasties :

Il y a lieu cependant de se demander si une intervention hâtive ne donnerait pas de bons résultats. Elle a été tentée, mais en vain, chez notre malade. Les incisions libératrices n'ont pas empêché le sphacèle d'évoluer. A ce sujet, M. Carle, chef de clinique dermatologique à l'Antiquaille, a bien voulu nous communiquer les résultats de sa pratique. Il a pu voir des incisions libératrices profondes, allant jusqu'au plein tissu sain et permettant l'ablation des plaques sphacélées enrayer les progrès du mal. C'est ce qu'il fit, du moins chez le malade de l'observation VIII. Les parties qui ne purent être enlevées furent cautérisées très fortement au thermo-cautère. L'évolution de la gangrène fut arrêtée et la guérison rapide.

Les infections se faisant parfois par le canal de l'urètre, ainsi que par les excoriations qui siègent très souvent sur le prépuce, leur désinfection sera très soignée. On agira sur le canal par des injections au nitrate d'argent et on badigeonnera avec soin le sillon balano-préputial avec une solution forte de chlorure de zinc. Enfin, on pourrait laver les parties sphacélées avec l'eau oxygénée. Nous avons pu voir un chancre mixte phagédénique qui avait déjà dévoré la moitié du gland, être arrêté net par ce moyen, alors que tous les procédés généralement employés avaient échoué.

CONCLUSION

Indépendamment des causes locales et des infections chancrelleuses, les gangrènes des organes génitaux externes et notamment de l'urètre et des corps caverneux ont une pathogénie diverse. Elles peuvent être consécutives :

1) A des maladies générales (fièvre typhoïde, pysexies, diabète, paludisme, alcoolisme, ergotisme).

2) A des lymphangites gangréneuses (théorie de Jalaguier).

3) A des inflammations péri-urétrales (abcès péri-urétraux et cavernites).

4) A des infections dues au streptocoque (Fournier Emery, Pellizardi et Volterra), à la bactérie pyogène (Clado et Guyon), à des microbes indéterminés (Audry, Danès), soit enfin à une infection par la flore microbienne urétrale sans infiltration d'urine, ni rétrécissement.

5) Le gonocoque soit seul, soit secondairement à des infections surajoutées urétrales ou à bacilles

d'Eberth (Boyer) peut provoquer par toxhémie ou embolie septique, une gangrène foudroyante, tantôt superficielle, tantôt profonde.

6) Dans ce dernier cas, l'action spécifique du gonocoque peut être tardive, indépendante de tout processus inflammatoire aigu. Son pronostic est toujours grave, surtout chez les vieillards.

7) Le traitement préventif n'existe pas. Si l'on se trouve en présence de la maladie à ses débuts, il faut agir énergiquement de suite, enlever au bistouri toutes les parties sphacélées, brûler au thermo-cautère les plaques superficielles que l'on est obligé de laisser et piquer de pointes de feu la zone péri-gangréneuse. Si les phénomènes généraux ont fait leur apparition, que les lésions soient trop avancées, on doit soutenir l'état général et veiller aux infections secondaires possibles des voies urinaires supérieures qu'une antiseptie soigneuse de la lésion pourra prévenir.

Vu :

Le Président de la Thèse,

GAILLETON.

Vu :

Le Doyen,

LORTET.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Lyon, le 27 décembre 1900.

Le Recteur,

Président du Conseil de l'Université,

GABRIEL COMPAYRÉ.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- BOYER *Traité de chirurgie*, 1831.
RICHET..... *Archives générales de médecine*, 1841.
DEMARQUAY..... *Archives générales de médecine*, 1870.
MOULINIER *Maladies des organes génito-urinaires*
1841.
BOYER Thèse de Paris, 1881.
DURGET..... Thèse de Paris, 1881.
FOURNIER *Semaine Médicale*, 1883, 1885-1896.
MATHIEU *Semaine Médicale*, 1882.
Archives générales de médecine et
pharmacie militaires, 1883-1900.
DE BONNIÈRES... Thèse de Lille, 1877.
GOSSELIN..... *Gazette des hôpitaux*, 1879.
LALLEMAND..... Thèse de Paris, 1884.
FOURRÉE..... Thèse de Paris, 1889.
DANÈS..... Thèse de Toulouse, 1899.
EMERY *Archives générales de médecine*, 1896.
GUIARD *Traité des complications de la blennor-*
ragie, 1898.
FINGER..... *Traité des complications de la blen-*
norragie, 1893.
JULLIEN *Blennorrhagie*, 1886.

- ESCAT,..... Infiltration d'urine et péri-urétrite.
Annales des maladies des voies urinaires, 1898.
- BATUT..... Phlébite blennorrhagique. *Journal des maladies cutanées et syphilitiques*, mai, 1900.
- PETIT-JEAN et MERKLEN, *Gazette des Hôpitaux*.
- LEGUEU..... (In. Le Dentu et Delbet), *Maladies des organes génitaux*.
-

Imprimerie MOUGIN-RUSAND. — WALTENER et C^{ie}, successeurs
3, rue Stella — Lyon
